

Vysoké učení technické v Brně  
**Fakulta architektury**  
Poříčí 273/5, 63900 Brno 39

## Zadání bakalářské práce

Číslo bakalářské práce: FA-BAK0020/2012  
Ústav: Ústav navrhování II.  
Student(ka): **Mgr. Jan Franců**  
Studijní program: Architektura a urbanismus (B3501)  
Studijní obor: Architektura (3501R002)  
Vedoucí bakalářské práce: **Ing. arch. David Mikulášek**  
Konzultanti bakalářské práce:

Akademický rok: **2012/13**

### Název bakalářské práce:

LABORARTORY BRNO

### Zadání bakalářské práce:

Předmětem bakalářské práce bude urbanistický a architektonický návrh zastavění východního nároží křižovatky ulice Koliště a Milady Horákové.



### Rozsah grafických prací:

situace 1:1 000

půdorysy, řezy, pohledy 1:200

konstrukční řešení a schéma nosné konstrukce

schéma uplatnění principů TUR

perspektivy – jeden předepsaný zákres, min.jedna další exteriérová dle volby autora

model 1:200

textová část: průvodní zpráva, tabulka bilancí

### Seznam odborné literatury:

Ernst Neufert : Navrhování staveb

Reinberg, G.W.: Okologische Architektur: Entwurf - Planung - Ausführung/Ecologica Architettura:

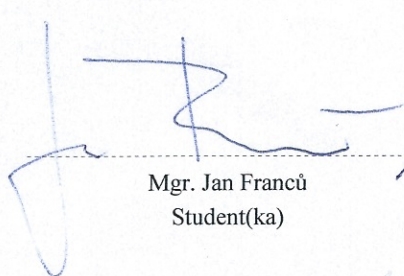
Design - Planning - Realization , Springer Wien New York , 2008, ISBN: 978-3-211-32770-8

Související normy a předpisy

**Termín zadání bakalářské práce: 11.2.2013**

**Termín odevzdání bakalářské práce: 6.5.2013**

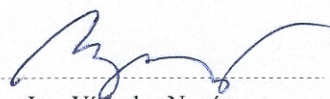
Bakalářská práce se odevzdává v rozsahu stanoveném vedoucím práce; současně se odevzdává 1 výstavní panel formátu B1 a bakalářská práce v elektronické podobě.



Mgr. Jan Franců  
Student(ka)

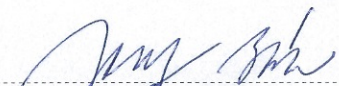


Ing. arch. David Mikulášek  
Vedoucí práce



Ing. Vítězslav Nový  
Vedoucí ústavu

V Brně, dne 11.2.2013



doc. Ing. Josef Chybík, CSc.  
Děkan

# **LABORARTORY BRNO – PRŮVODNÍ ZPRÁVA**

## **URBANISTICKÉ SOUVISLOSTI:**

Řešená parcela se nachází na městském okruhu, na nároží ulic Koliště a Milady Horákové. Ulice plní především funkci vytížené dopravní tepny. Umístění budoucí galerie se rozkládá na několika nevyužitých stavebních parcelách.

Výrazným omezením pro řešenou budovu byl hluk z obou ulic. Celý blok je neuzavřený a hluk se tedy šíří i do vnitrobloku.

Mým záměrem proto bylo vytvořit kompaktní budovu a co nejvíce dodržet souvislou uliční čáru a to jak ze strany Koliště, tak i Milady Horákové. Na ulici Milady Horákové se však nacházejí dvě uliční čáry. Jedna je tvořena zástavbou ulice a druhá je způsobena odskokem fasády banky na vedlejší parcele. V návrhu jsem se snažil zachovat spíše původní uliční čáru, kterou tvoří stávající zástavba.

Ze zadání vyplývalo, že budova má být v duchu laborartory čili jakési umělecké laboratoře. Já se domnívám, že takováto zařízení mohou být ve starých továrnách a podobných objektech někde mimo centrum a že toto místo si zaslouží plnohodnotnou galerii.

## **ARCHITEKTONICKÝ VÝRAZ:**

Důležitým aspektem návrhu byla „galerijní cesta“, tedy cesta, kterou návštěvník prochází při prohlídce výstavy. Po prostudování cest v různých světových galeriích mě nejvíce zaujalo řešení Franka Lloyda Wrighta v Guggenheimově muzeu v New Yorku. Tento architekt vedl cestu galerií spirálou. Díky jednoznačně určené cestě nevzniká pocit labyrintu a zmateného bloudění (jako je tomu například v galerii Prado v Madridu, nebo v Židovském muzeu v Berlíně), návštěvník nemá pocit dezorientace a ani se mu cestou „nezamotá“ hlava.

Další výhoda této cesty by se dala vyjádřit větou *Ride up, walk down entertained*. Návštěvník po vstupu do objektu vyjede výtahem až do nejvyššího patra a cestou dolů prochází expozicí po rampách, které mají

třístupňový sklon, skončí u východu a odchází, popřípadě může posedět v kavárně, která je umístěna v přízemí.

Nicméně spirálu jsem vzhledem k vymezenému prostoru nemohl využít, jednoduše by se na dané místo nevešla. Proto jsem tvar zdeformoval, toto řešení však nebylo stále ideální, v zatáčkách by vznikal onen pocit „zamotání“ hlavy, kterému jsem se snažil vyhnout. V dalším kroku jsem tedy spirálu roztáhl do tvaru „osmičky“. Z praktických důvodů – na oblé stěny se špatně věší obrazy a umisťují exponáty – jsem se rozhodl pro rovné stěny a „osmičku“ jsem poskládal z rovných segmentů.

Při práci na budově jsem se zamýšlel nad jejím okolím. Snažil jsem se navrhnout podobu stavby tak, aby nebyla rušivým prvkem ve stávající zástavbě. Moje budova má být moderním objektem, který navazuje na okolní prostředí.

## DISPOZIČNÍ ŘEŠENÍ:

Budova galerie má sedm nadzemních podlaží a jedno podzemní podlaží. V podzemním patře se nachází parkovací stání pro 20 osobních automobilů, dále pak skladovací a technické prostory a zázemí pro zaměstnance. Všemi nadzemními patry se pak prolínají samotné galerijní vystavovací prostory. V 1. podlaží najdeme vstupní halu s recepcí, kavárnu a auditorium, které pojme 70 osob. Druhé podlaží je věnováno výhradně výstavním prostorům. Ve třetím podlaží je umístěna workshopová místnost, kterou najdeme i v podlaží čtvrtém, zde je navíc oddělená, samostatná výstavní plocha. V pátém, šestém i sedmém podlaží jsou umístěny kanceláře. V sedmém podlaží se nachází začátek expozice a také zde nalezneme přístup na střešní zahradu, která slouží jako prostora pro vystavování soch či jiných prostorových objektů.

Transport exponátů je zajištěn venkovním nákladním výtahem a dále pak pomocí Piano planu, který sklon ramp vyrovnává.

Pro návštěvníky s omezenou pohyblivostí či pro maminky s kočárky je připravena služba (podobně jako v Guggenheimově muzeu), kdy je těmto osobám zapůjčen speciální vozíček či kočárek se samobrzdicí funkcí. Nicméně tito návštěvníci se musí předem objednat.

## KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ:

Navrhovaná budova je kombinací železobetonové monolitické stěnové konstrukce a ocelové konstrukce s příhradovými nosníky a sloupy. Rampy mají třístupňový sklon, jsou příčně vynášeny trapézovým plechem a mají suchou podlahu. Rampy se nad sebou, díky tvaru „osmičky“, protínají, v těchto místech je konstrukční výška dvakrát nižší, než v ostatních místech. Rampy nejsou přímo nad sebou, ale jsou lehce vychýlené, toto umožňuje osvětlení exponátů přirozeným světlem skrze skleněnou střechu, zároveň je světlo regulováno nastavitelnými hliníkovými lamelami. Do fasády jsou vyříznuta okna, která budově přidávají vertikální prvek. Spodní stavba je provedena jako bílá vana s pilotovými stěnami z vodostavebního betonu. Objekt je založen na pilotách. Stěny jsou izolovány 15cm silným polystyrénem, fasáda je obložena bílými cembritovými deskami, mezi nimi vzniká vzduchová mezera. Celá budova je navržena tak, aby struktura byla přiznána navenek. Objekt tak dostává lehce industriální ráz.